

**STABILITAS FISIKA KIMIA OBAT RACIKAN PADA
PASIEEN PEDIATRI DI PUSKESMAS “X” WILAYAH
SURABAYA TIMUR**



EVA DEVI ARIANTI

2443015212

PROGRAM STUDI S1

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2019

**STABILITAS FISIKA KIMIA OBAT RACIKAN PADA PASIEN
PEDIATRI DI PUSKESMAS "X" WILAYAH SURABAYA TIMUR**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH:

EVA DEVI ARIANTI

2443015212

Telah disetujui pada tanggal 9 Desember 2019 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,



Lucia Hendriati, M.Sc., Apt
NIK. 241.97.0282

Pembimbing II,



Okta Dwiana Rizqa, S.Farm., Apt

Mengetahui,
Ketua Penguji



Drs Siti Sardijati, MS., Apt
NIK. 241.12.0734

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya dengan judul : **Stabilitas Fisika Kimia Obat Racikan Pada Pasien Pediatri di Puskesmas “X” Wilayah Surabaya Timur** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 22 Januari 2020



Eva Devi Arianti
2443015212

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 22 Januari 2020



Eva Devi Arianti
2443015212

ABSTRAK

STABILITAS FISIKA KIMIA OBAT RACIKAN PADA PASIEN PEDIATRI DI PUSKESMAS “X” WILAYAH SURABAYA TIMUR

EVA DEVI ARIANTI

2443015212

Obat racikan masih sering diresepkan oleh dokter sehingga permasalahan sering muncul diantaranya adalah lama penyimpanan yang dapat mempengaruhi stabilitas sediaan farmasi. Hal ini dapat dideteksi melalui perubahan sifat fisika dan kimia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui stabilitas fisika kimia obat racikan di Puskesmas “X” Wilayah Surabaya Timur. Penelitian ini dilakukan secara deskriptif *laboratories*. Dari jumlah sampel 44 resep diambil model resep yang sering muncul sebagai perwakilan sampel diambil 4 model resep dan diamati selama 30 hari sejak peracikan dan disimpan dalam suhu ruang. Hasil dari penelitian yang dilakukan terhadap 4 model resep, 3 diantaranya mengalami perubahan fisika kimia. Model resep 1 dan 3 mengalami perubahan seperti puyer menjadi basah dan kemampuan puyer untuk mengalir bebas menjadi sulit setelah 30 hari. Model resep 2 menjadi basah, mengalami pemucatan warna dan oksidasi serta hidrolisis. Kesimpulan dari penelitian ini adalah dalam penyimpanan selama 30 hari dengan menggunakan suhu ruangan model racikan puyer 1,2 dan 3 cenderung tidak stabil yang ditandai dengan puyer menjadi basah, pemucatan warna sediaan dan terjadinya oksidasi maupun hidrolisis.

Kata Kunci : Stabilitas, racikan, penyimpanan, puskesmas, pediatri

ABSTRACT

PHYSICOCHEMICAL STABILITY OF EXTEMPORANEOUS MEDICINE FOR PEDIATRIC PATIENTS IN THE "X" COMMUNITY HEALTH CENTER OF EAST SURABAYA REGION

EVA DEVI ARIANTI

2443015212

Drug concoctions are still often prescribed by doctors so it often appears that it takes a long time to store up which can be a problem for pharmaceutical preparations. This can be detected through changes in physical and chemical properties. The purpose of this study was to study the chemical physics of concoctions at the "X" health center in East Surabaya. Research laboratories conducted descriptively. Of the 44 sample recipes the models was taken which often appeared as samples taken 4 recipes and taken for 30 days from compounding and stored at room temperature. The results of a study of 4 prescription models, 3 considered changing the physics of chemistry. Recipe models 1 and 3 improve such as the powder gets wet and the ability of the powder to free freely becomes difficult after 30 days. Model 2 recipe gets wet, solves color bleaching and oxidation and hydrolysis. The conclusion of this study is in storage for 30 days using outdoor temperature models of Puyer 1.2 and 3 unstable changes which are characterized by puyer getting wet, bleaching the preparation and increasing oxidation and hydrolysis.

Keywords : Stability, physical, chemical, compounding, storage, health center, pediatric

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga skripsi dengan judul “Stabilitas Fisika Kimia Obat Racikan Pada Pasien Pediatri di Puskesmas “X” Wilayah Surabaya Timur” dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Keberhasilan dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta doa dari banyak pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Lucia Hendriati, S.Si., M.Sc., Apt., selaku dosen pembimbing I. Terima kasih atas bimbingan, arahan serta masukan dan nasehat sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Okta Dwiana Rizqa, S.Farm., Apt. selaku dosen pembimbing II. Terima kasih atas bimbingan, arahan serta masukan dan nasehat sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Dra. Siti Surdijati, MS., Apt., selaku ketua penguji dan penasehat akademik. Terima kasih atas nasehat dan saran untuk perbaikan usulan skripsi sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.
4. Elisabeth Kasih M.Farm. Klin., Apt., selaku dosen penguji Terima kasih atas nasehat dan saran untuk perbaikan usulan skripsi sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.
5. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., Apt. dan Dr. Lanny Hartanti, S. Si., M.Si. selaku Dekan dan Ketua Prodi S1 di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

6. Seluruh dosen pengajar Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah mendidik dan memberikan banyak ilmu pengetahuan.
7. Dinas Kesehatan Kota Surabaya, Bakesbangpol Kota Surabaya, Kepala Puskesmas Pucang Sewu dan seluruh staf serta karyawan Puskesmas Pucang Sewu yang telah membantu selama penelitian berlangsung.
8. Kedua orang tua saya ibuk Supiati, bapak Wiyono dan seluruh keluarga tercinta Emak, Bapak, Merry Yaulanda, Novita Anggraeni yang selalu memberi semangat, dukungan, dan doa yang luar biasa selama menempuh pendidikan di Strata 1 ini.
9. Allbed Hardi Anzah yang tidak berhenti memberi doa, semangat, bantuan, motivasi, menemani dalam suka duka sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
10. Teman-teman Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya angkatan 2015 atas segala kebersamaan, kekompakan, dan dukungannya.
11. Sahabat-sahabat "Semangat S.Farm.Apt" dan teman baik selama perkuliahan yaitu Rohmah , Anandha Sela, Pipik, Meme, Gindul, Wian, Desi, Ratna, Dimas dan Didik yang selalu memberikan semangat satu sama lain dari awal perkuliahan hingga selesai.
12. Sahabat-sahabat "ANE" Alfi, Nurida, Novita Dian, Nur Qamariah yang memberi semangat serta dukungan selama ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam proses pengerjaan skripsi ini karena dengan mereka, skripsi ini dapat terselesaikan. Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari kekurangan dalam penulisan skripsi ini.

Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan maupun pustaka yang ditinjau dalam penulisan naskah skripsi ini. Untuk masukan berupa kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar naskah skripsi ini dapat lebih disempurnakan. Semoga skripsi ini dapat memberikan pengetahuan bagi masyarakat dan bagi perkembangan ilmu kefarmasian.

Surabaya, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tinjauan tentang Pediatri.....	7
2.2 Tinjauan Farmakokinetik Pediatri.....	9
4.4.1 Absorpsi.....	9
4.4.2 Distribusi.....	9
4.4.3 Metabolisme.....	10
4.4.4 Eliminasi.....	10
2.3 Tinjauan tentang Resep.....	11
2.4 Tinjauan tentang Peracikan.....	11
2.5 Tinjauan tentang Stabilitas Fisika Kimia.....	13
2.6 Tinjauan tentang Stabilitas Obat Berdasarkan Formularium.....	18
2.7 Tinjauan tentang <i>Beyond Use Date</i>	20
2.8 Tinjauan tentang Puskesmas.....	21

	Halaman
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	27
3.1 Jenis Penelitian.....	27
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	27
3.2 Populasi dan Sampel.....	27
3.2.1 Populasi.....	27
3.2.2 Sampel Penelitian	28
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	30
3.4.1 Metode Pengumpulan Data	30
3.4 Definisi Operasional	30
3.5.1 Definisi Operasional	30
3.5 Variabel Penelitian	31
3.6 Instrumen Penelitian	31
3.7 Analisis dan Penyajian Data	32
3.8.1 Analisis Data	32
3.8.2 Penyajian Data	33
3.9 Alur Penelitian	33
3.9.1 Kerangka Operasional.....	33
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil Penelitian	34
4.2 Pembahasan.....	39
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka Operasional	32
Gambar 4.1 Perubahan Stabilitas Fisika Model Resep No 1 Puyer Menjadi Basah.....	34
Gambar 4.2 Perubahan Stabilitas Fisika Model Resep No 2 Puyer Menjadi Basah.....	35
Gambar 4.3 Perubahan Stabilitas Fisika Model Resep No 3 Puyer Menjadi Basah.....	36
Gambar 4.4 Perubahan Stabilitas Fisika Pemucatan Warna.....	37
Gambar 4.4 Perubahan Kimia Terjadinya Oksidasi dan Hidrolisis	38

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Tabel Analisis Data	31
4.1 Kombinasi Obat yang Sering Diresepkan.....	33
4.2 Perubahan Stabilitas Fisika Model Resep No 1 Puyer Menjadi Basah	34
4.2 Perubahan Stabilitas Fisika Model Resep No 2 Puyer Menjadi Basah	35
4.2 Perubahan Stabilitas Fisika Model Resep No 3 Puyer Menjadi Basah	36
4.5 Kemampuan Puyer Mengalir Bebas	37
4.6 Perubahan Stabilitas Fisika Pemucatan Warna Sediaan	37
4.7 Perubahan Kimia Terjadinya Oksidasi dan Hidrolisis.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Data Resep Obat Racikan	48
B. Surat Rekomendasi Bakesbangpol.....	57
C. Surat Ijin Dinas Kesehatan Kota Surabaya	58